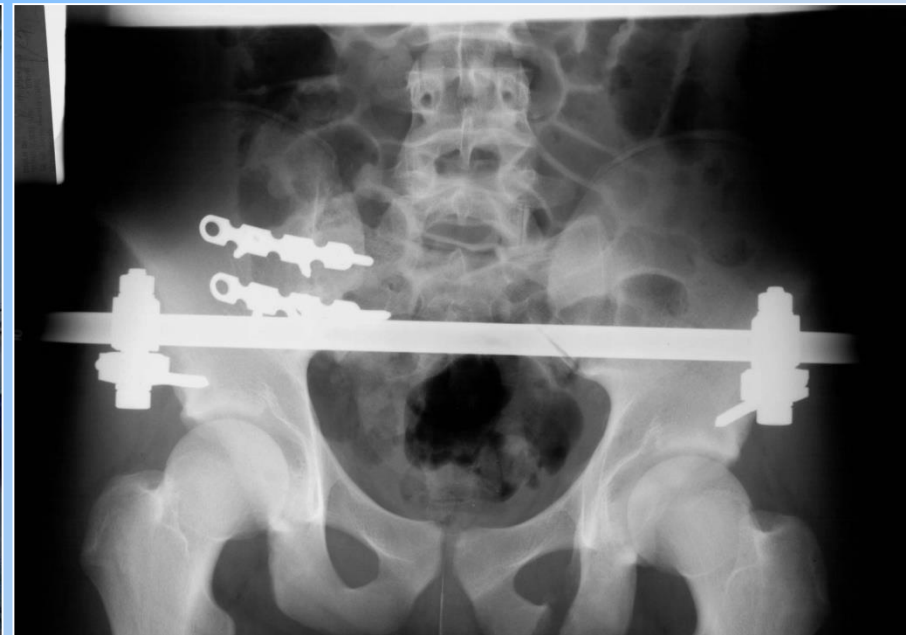


# Komplikace poranění pánevního kruhu



Šrám J., Lukáš R., Taller S., Harcuba R.

Traumatologicko - ortopedické centrum KN Liberec a.s.

Mikulov 2015

Tento projekt je finančně podpořen z Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje „ALFA“ č. projektu TA04011720

# Komplikace poranění pánevního kruhu



## 1. Obecné chirurgické komplikace

Krvácení

Urologické poškození

Poranění recta

Neurologické léze

## 2. Vyplývající z nedostatečné stabilisace pánevního kruhu

Malposice

Pakloub

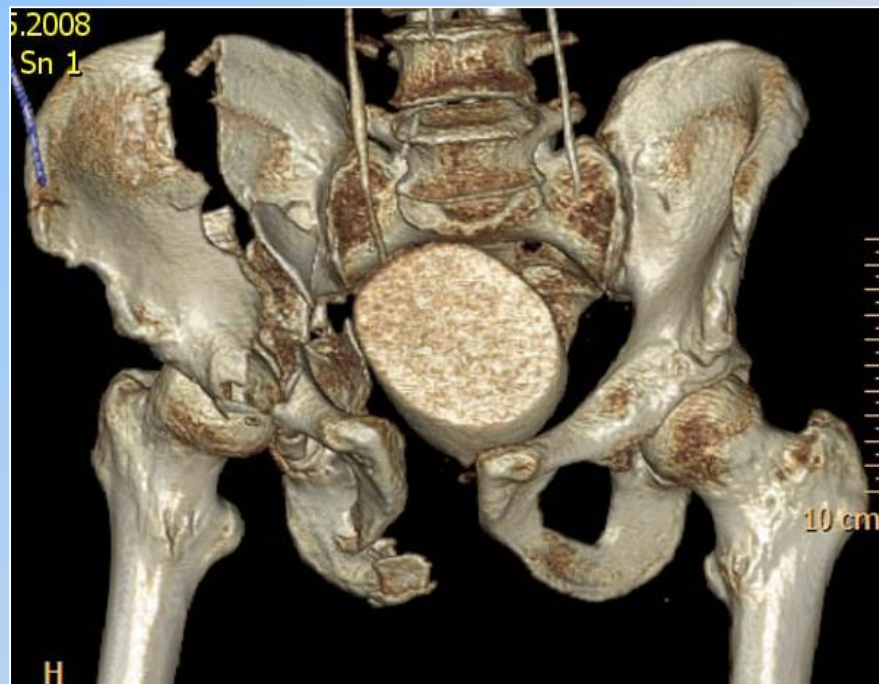
Chronické bolesti

Složité anatomické poměry

„Dramatický“ akutní stav

Zkušenost pracovišť

Předoperační x operační poškození



# Objektivní příčiny na straně pacienta



## 2007-2014

Pánevní kruh	135
B typ	76 (57,6%)
C typ	56 (42,4%)

Ženy	62
Muži	123

## 2007-2014

Průměrný věk	51 let
--------------	--------

Muži	37 let
------	--------

Ženy	60 let
------	--------

Věkové rozmezí 22 – 82 let

Izolovaná pánev	37
-----------------	----

Vícečetné poranění	55
--------------------	----

Polytrauma	40
------------	----

2007-2014

Komplexní poranění pánve 19 (14,4%)



# Chyby na místě

Podcenění stabilisace pánve

Podcenění krevních ztrát

Rychlost transportu





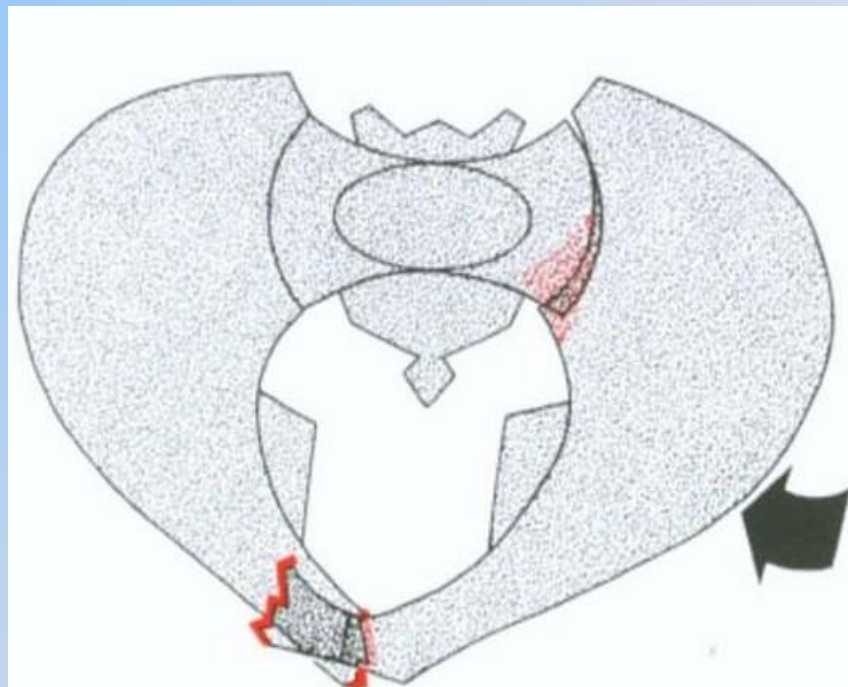
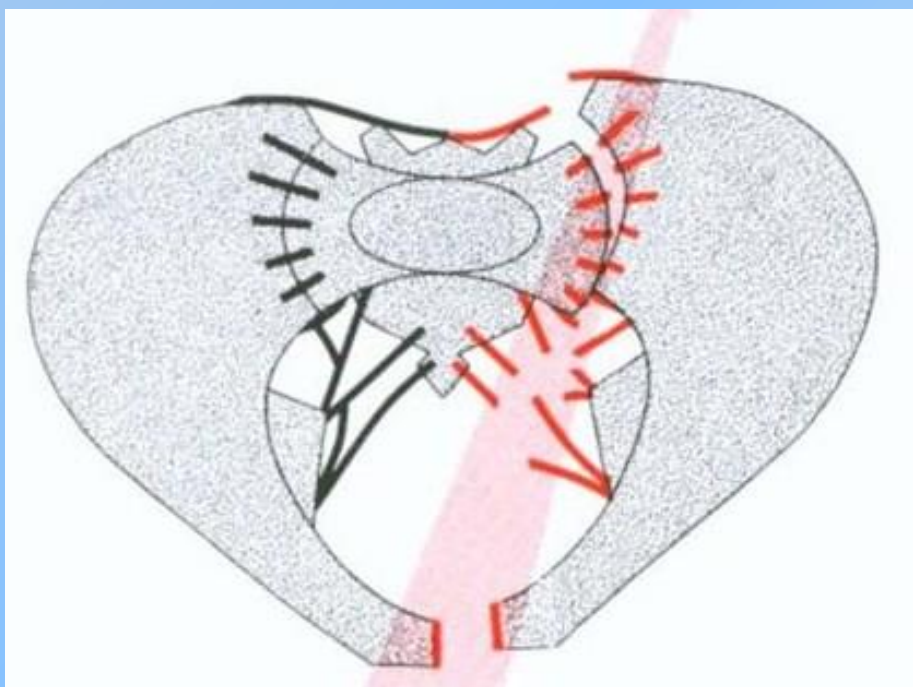
# Chyby na místě

Podcenění stabilisace pánve

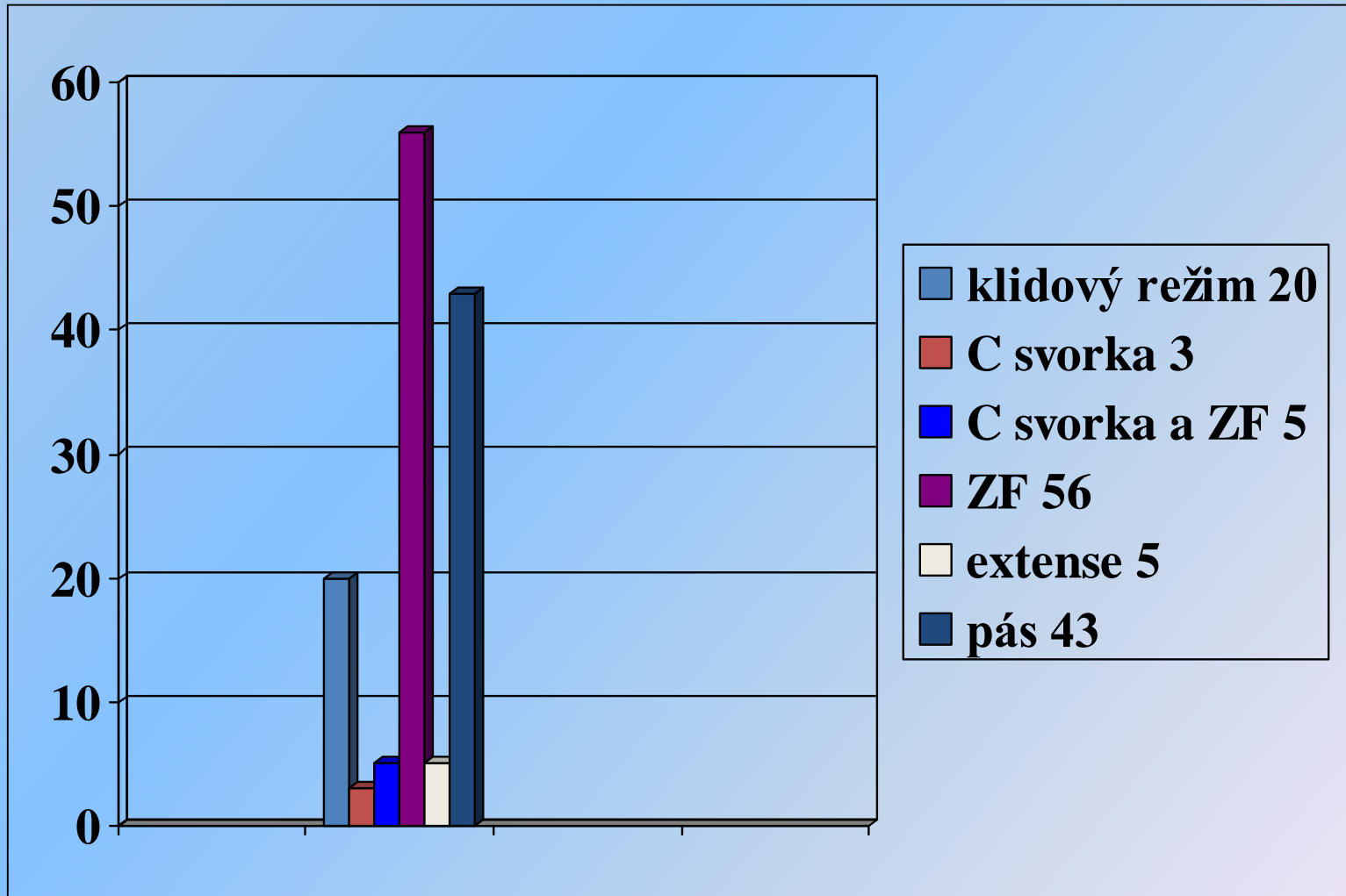
Podcenění krevních ztrát

Rychlost transportu

Opakovaná manipulace s pacientem s nestabilní pánví



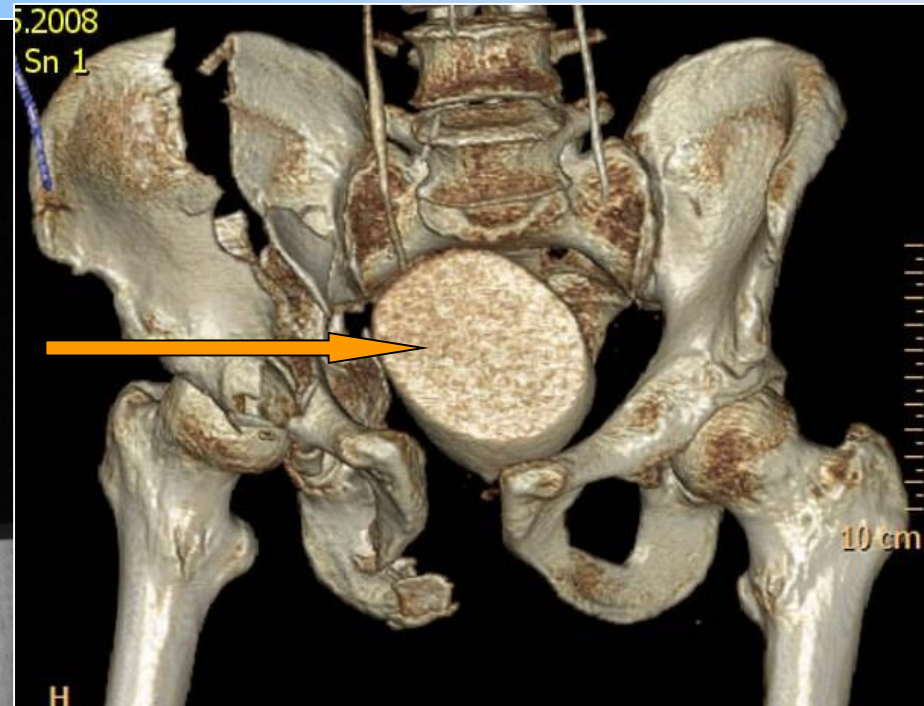
# Primární ošetření



# Chyby na emergency

Podcenění závažnosti poranění, časová prodleva

Naložení svorky bez rtg snímku



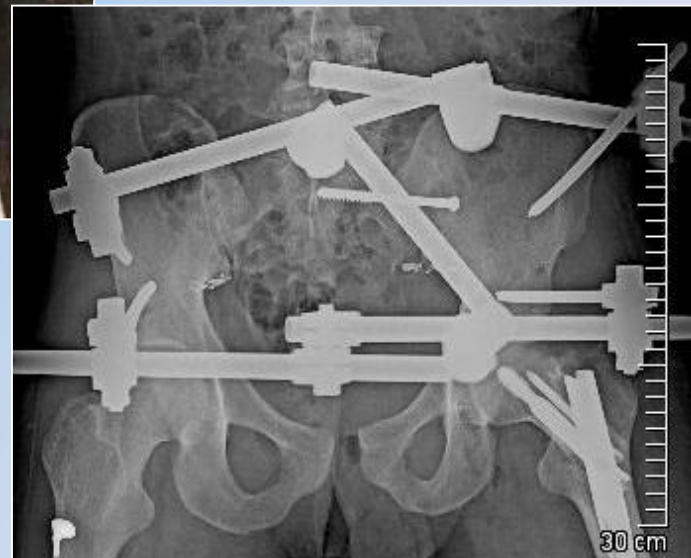
# Chyby na emergency - rychlost

Nestabilní pacient – sono a rtg pánve na emergency

Pánevní pás, pánevní svorka, zevní fix

Pokračující nestabilita – packing – pokračující nestabilita – embolisace

Řádově desítky minut



# Krvácení

6x poškození velkých cév – a. iliaca ext.

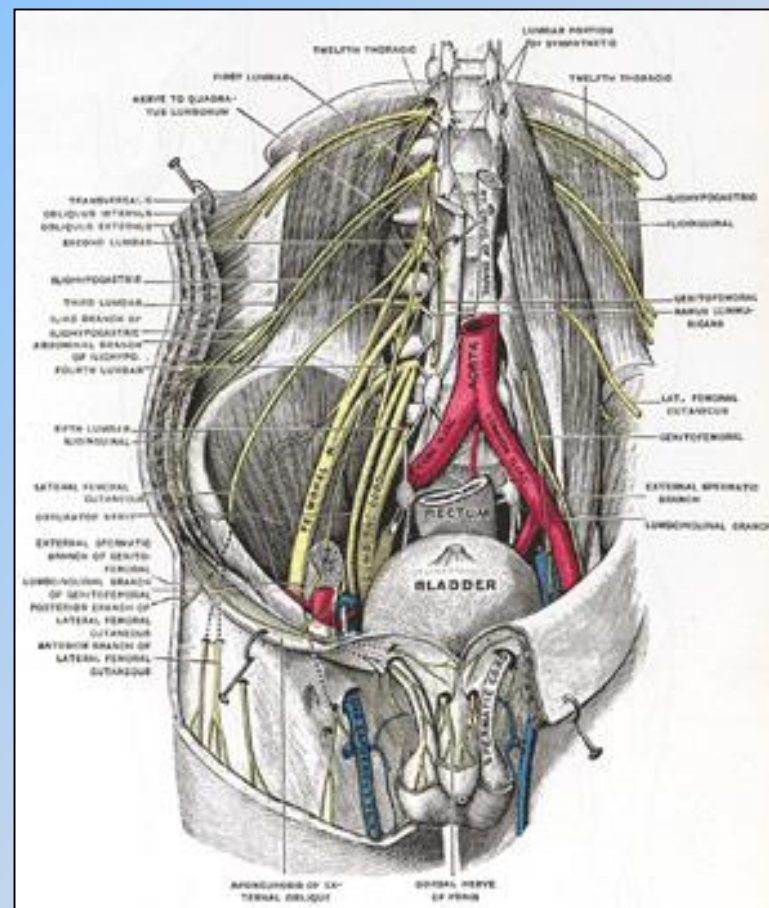
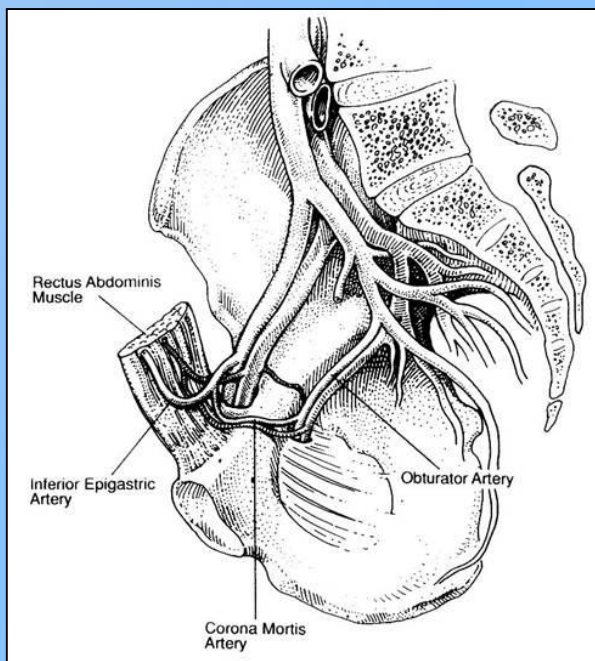
1x

v. femoralis

5x /1xZF/

corona mortis

a.glutea inferior 3x klipována



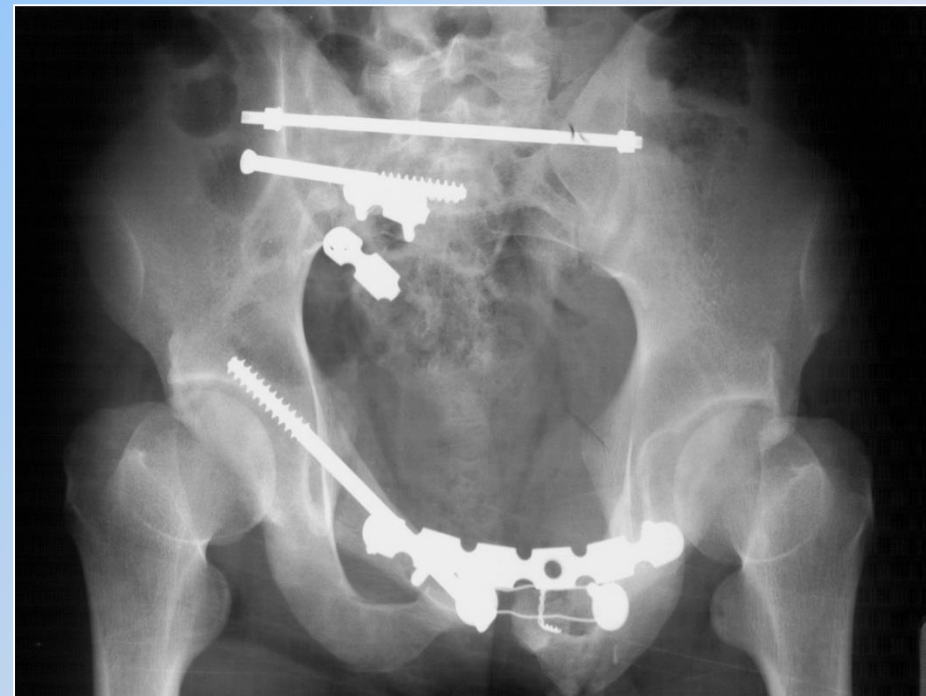
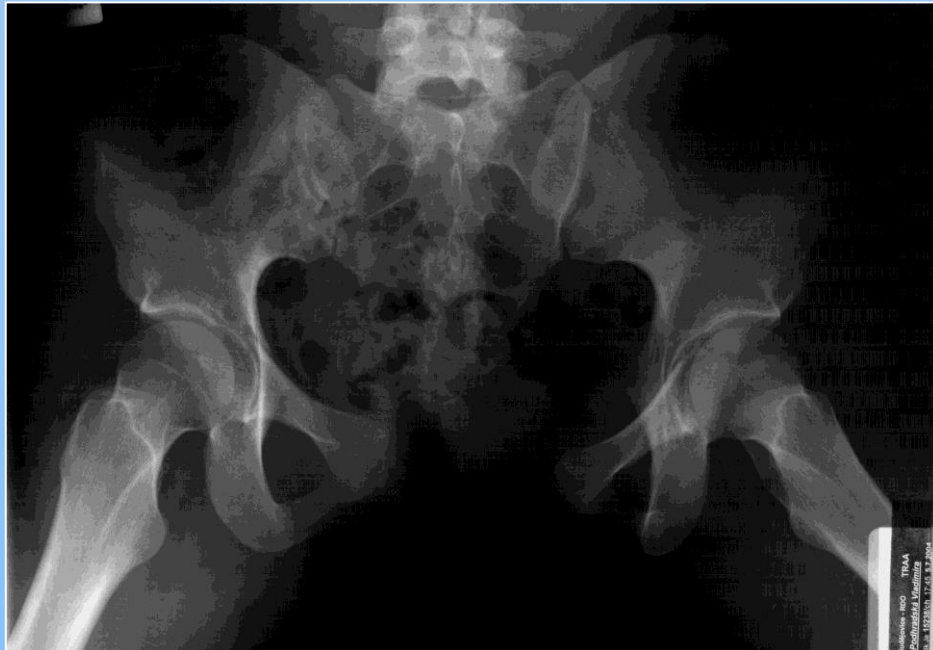
# Urologické komplikace

Ruptura močového měchýře 11 /3/

Ruptura uretry 6 /0/

Poranění ureteru při SI šroubu 1

Extrakce kovů !!!



# Poranění rektu

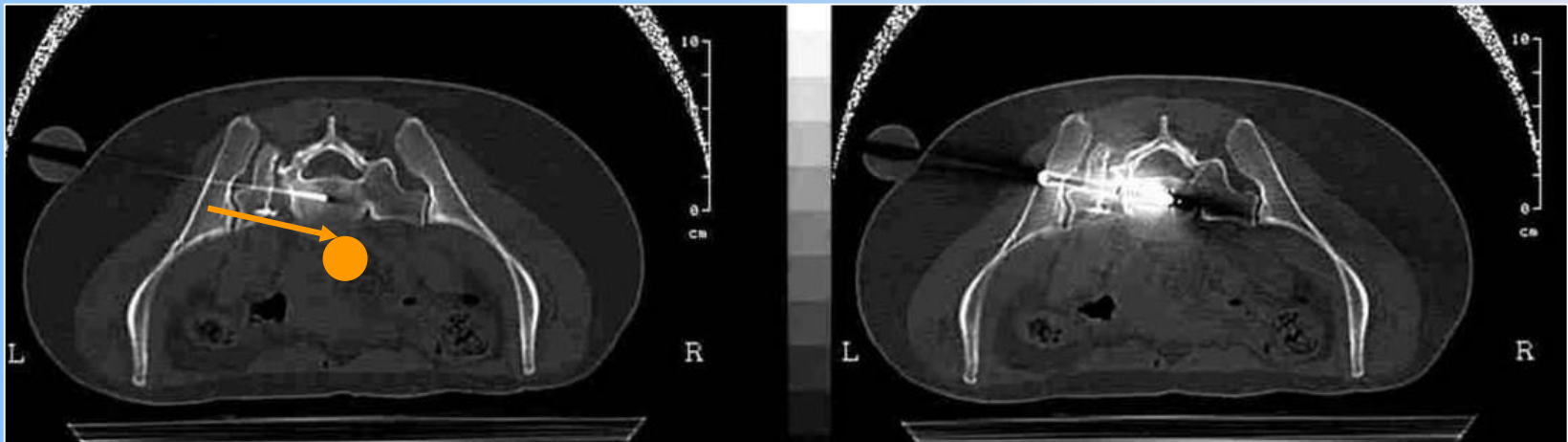
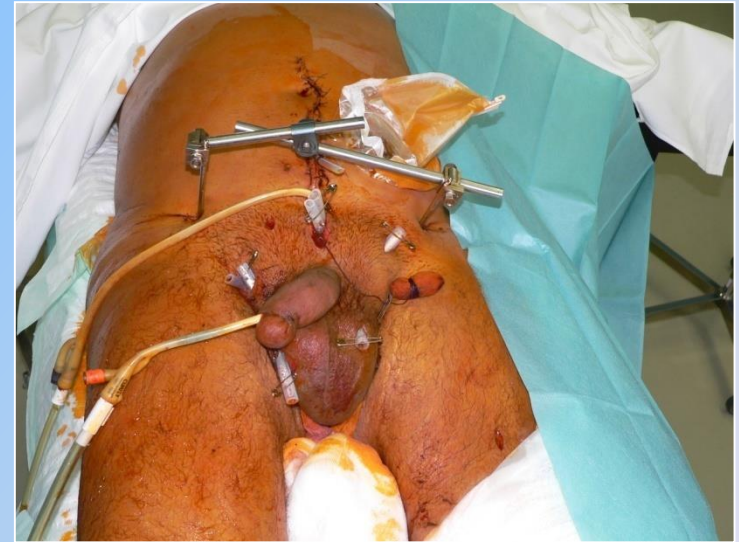
Poranění rektu a konečníku úrazové

2 ( 1,5%)

Podcenění primárního ošetření

Rozvoj flegmony malé pánve

K drátem při ošetření zadního segmentu



# Neurologické komplikace

Poškození nervových struktur 27 ( 20% )

Komplikovaná předoperační diagnostika

N. Ischiadicus 7

Lumbosakrální plexus 7

N. Femoralis 2

N. Cutaneus femoris lateralis 5

Iatrogenní komprese SI šroubem 2

N. Obturatorius 1

Sy kaudy 2



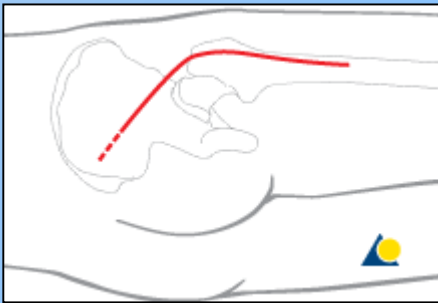


# Neurologické komplikace

N. Ischiadicus

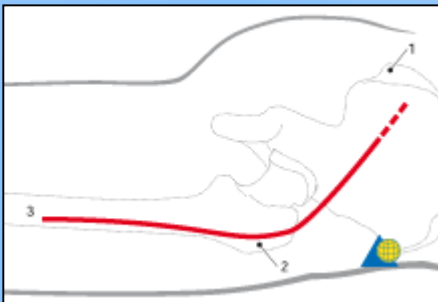
7

Kocher- Langenbackův přístup



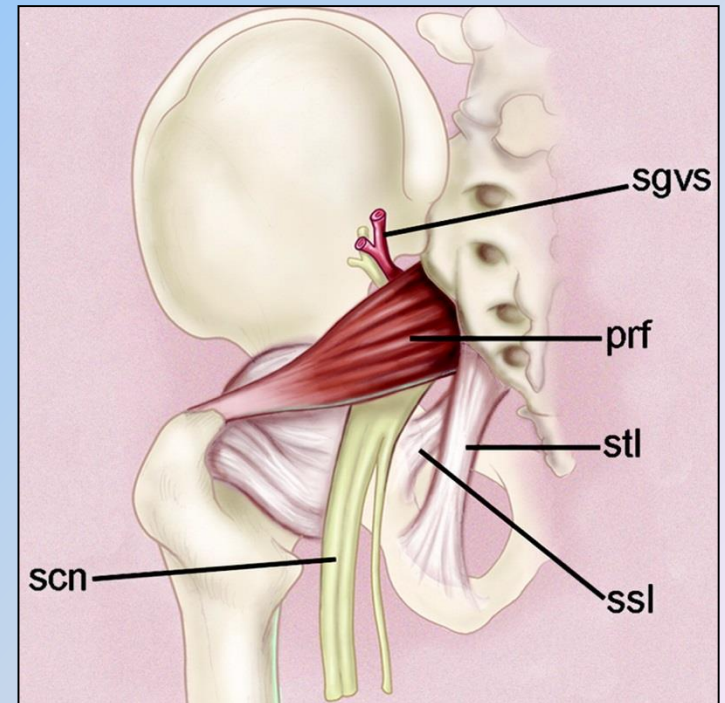
na boku

5



na bříše

2



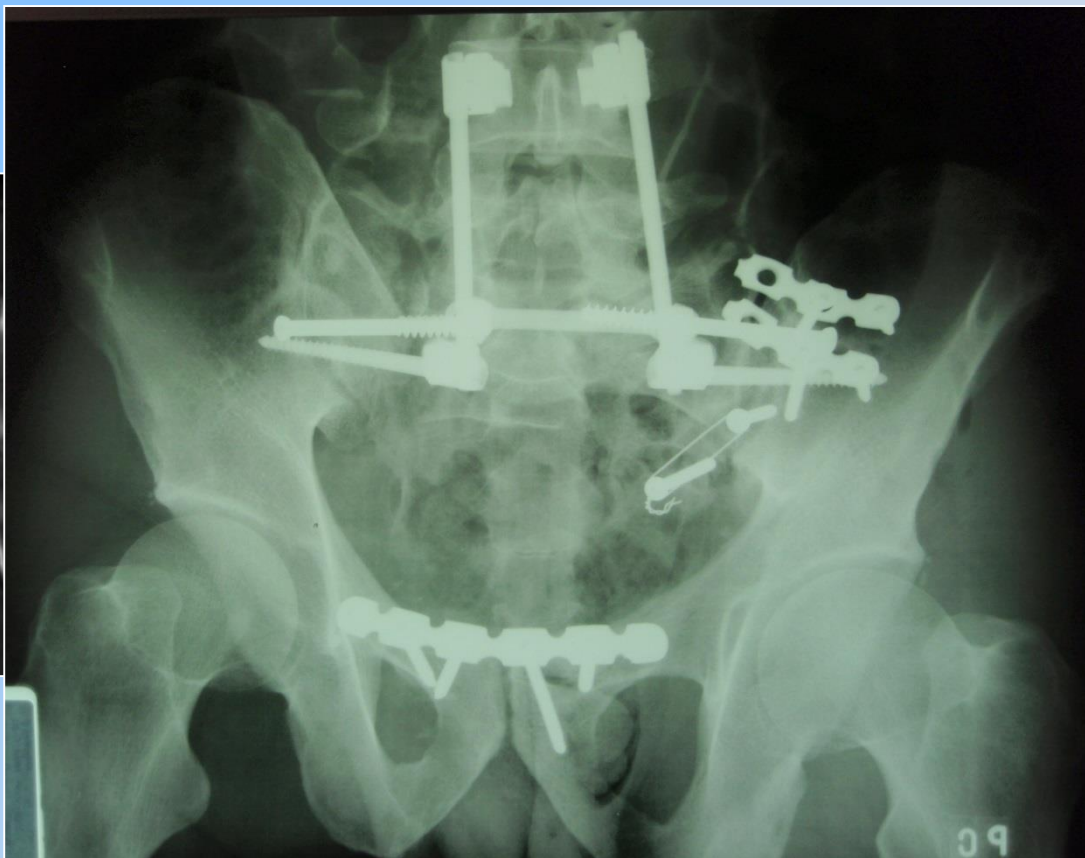
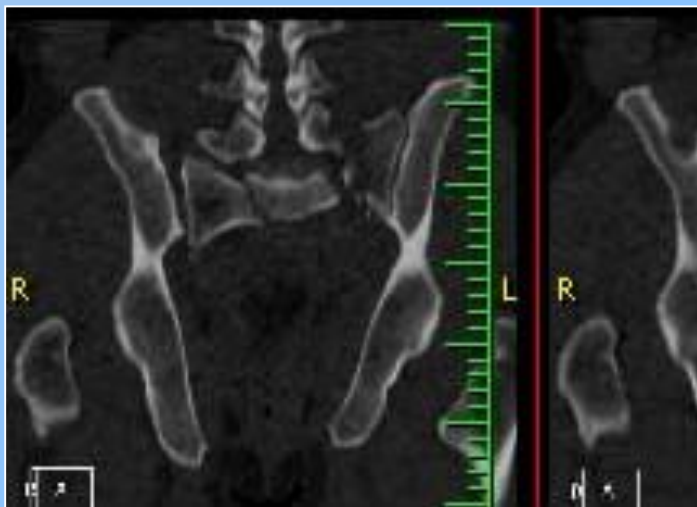
# Neurologické komplikace

Lumbosakrální plexus

7

Iatrogenní komprese SI šroubem

2

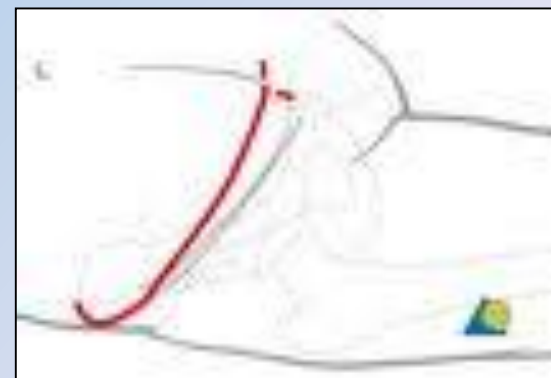
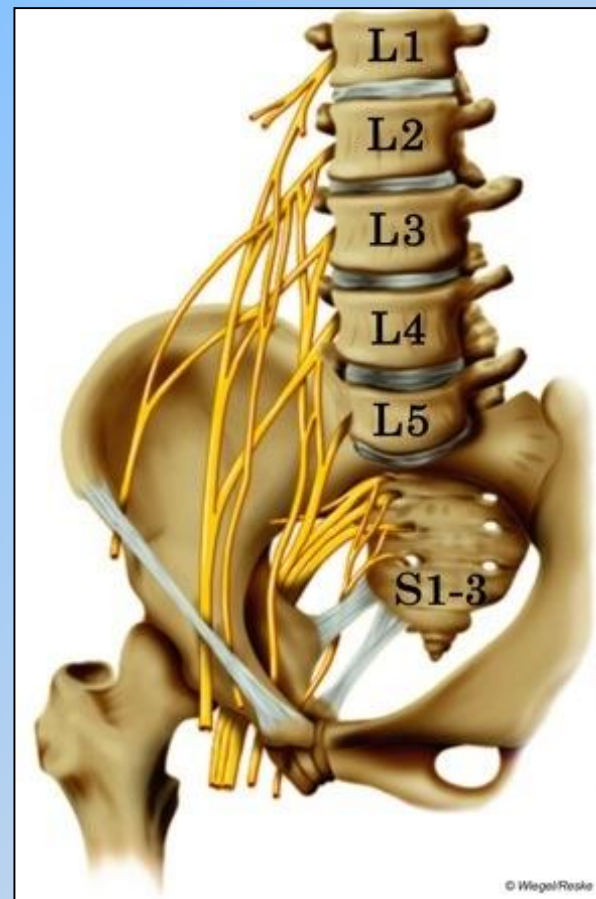
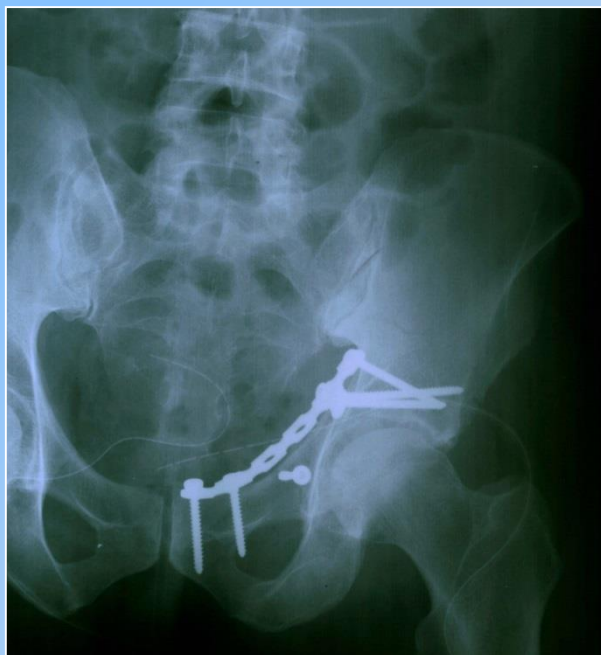


# Neurologické komplikace

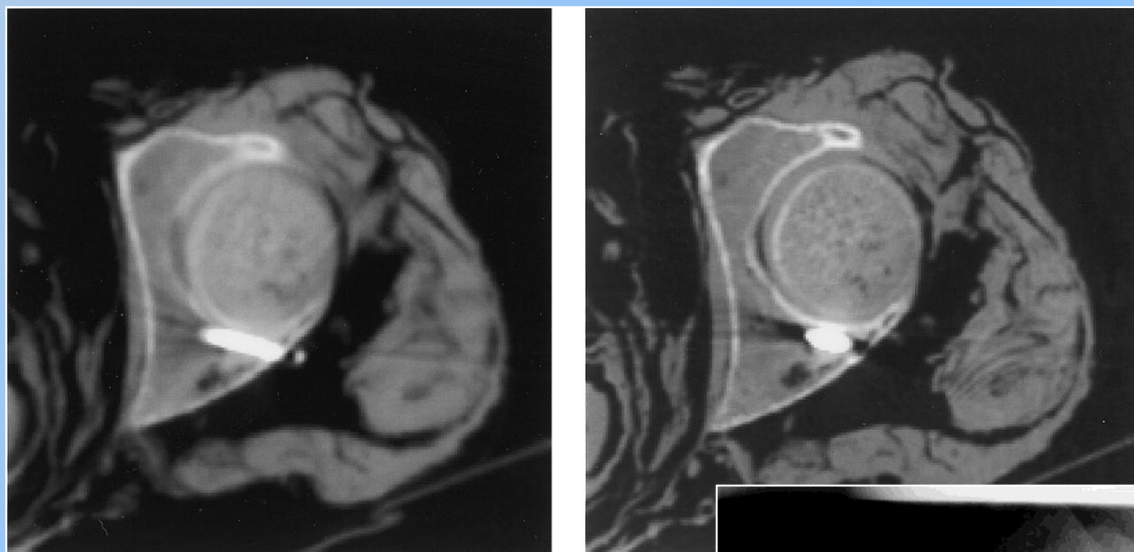
N. Femoralis	2
N. Cutaneus femoris lateralis	5
N. Obturatorius	1

Ilioinguinální přístup

Stoppův přístup



# Malposice kovů - pooperační CT



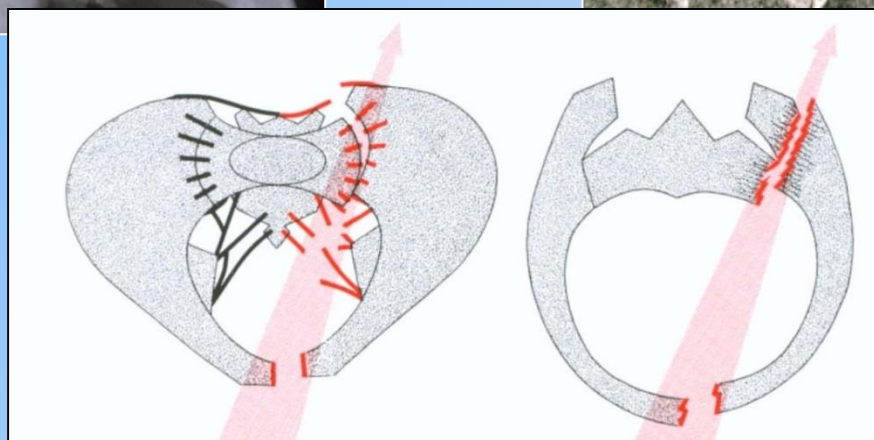
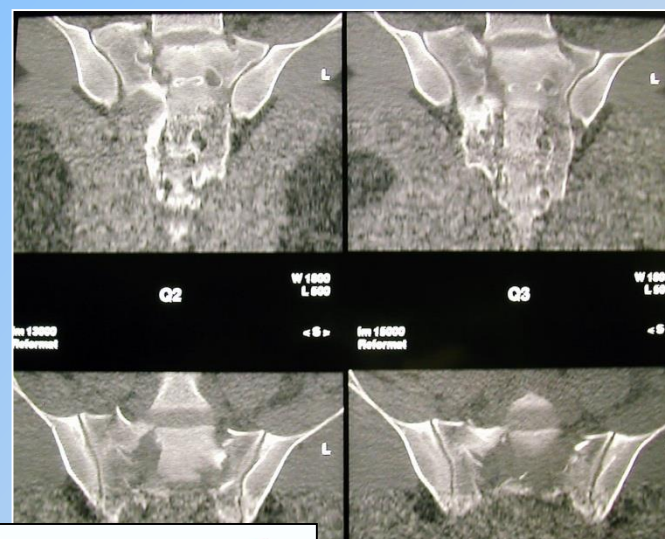
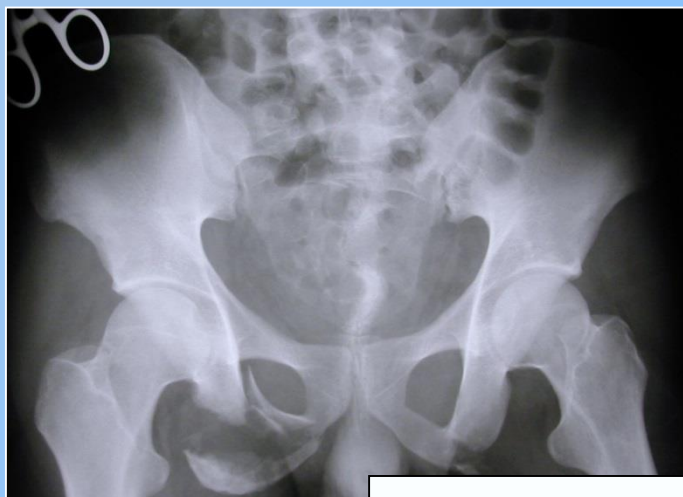
Uvolnění kovů



# Nedostatečná stabilisace pánevního kruhu

## Definitivní ošetření

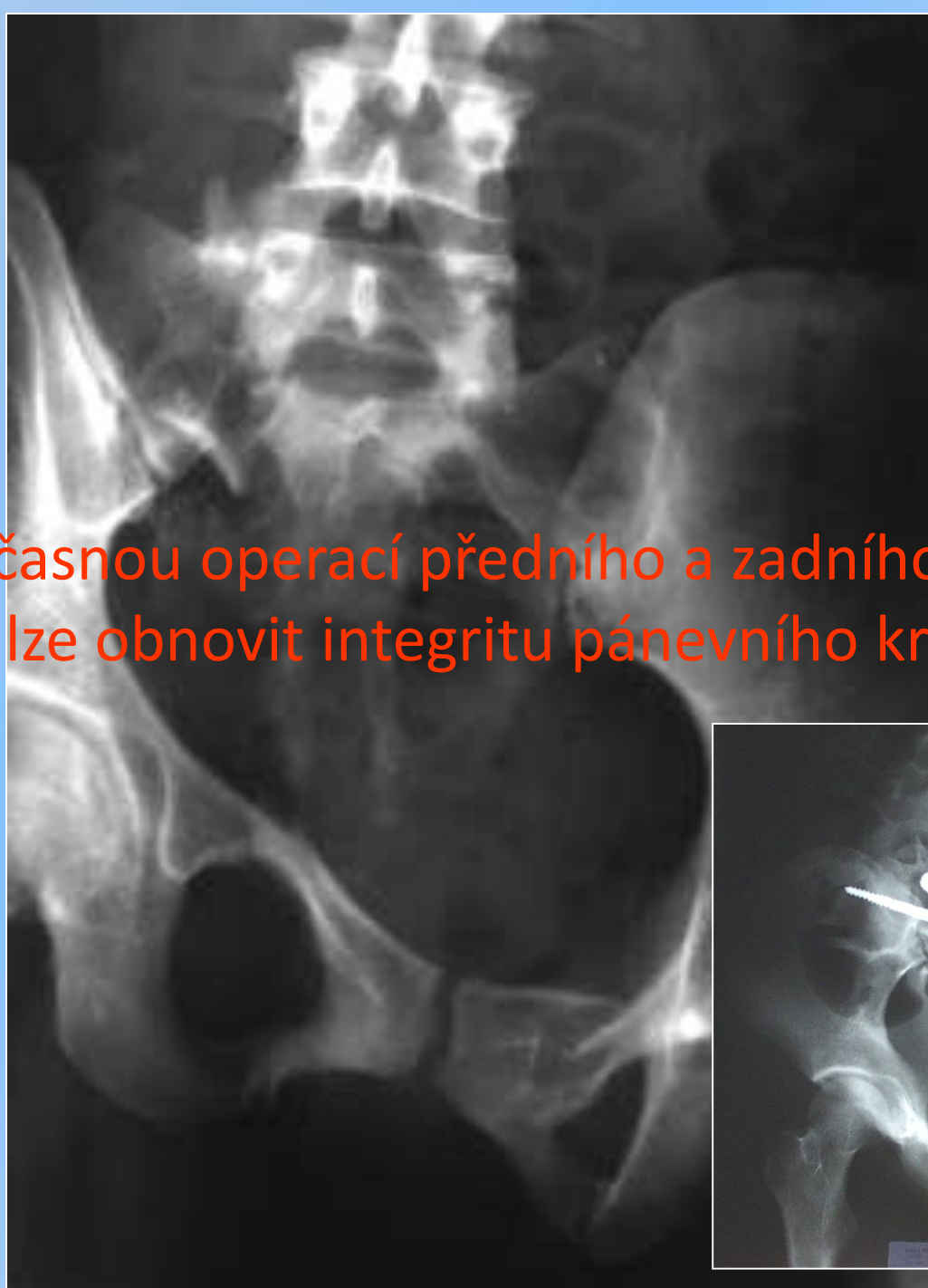
Zlomenina a dislokace v jedné části se musí projevit i v části druhé!!



## Úloha CT

*Tile M. Fractures of the pelvis and acetabulum*

Pouze současnou operací předního a zadního oblouku pánve lze obnovit integritu pánevního kruhu !



# Nedostatečná stabilizace pánevního kruhu

Zvýšené riziko vzniku pakloubu a malpozice

Bolesti pánve a dolní bederní páteře

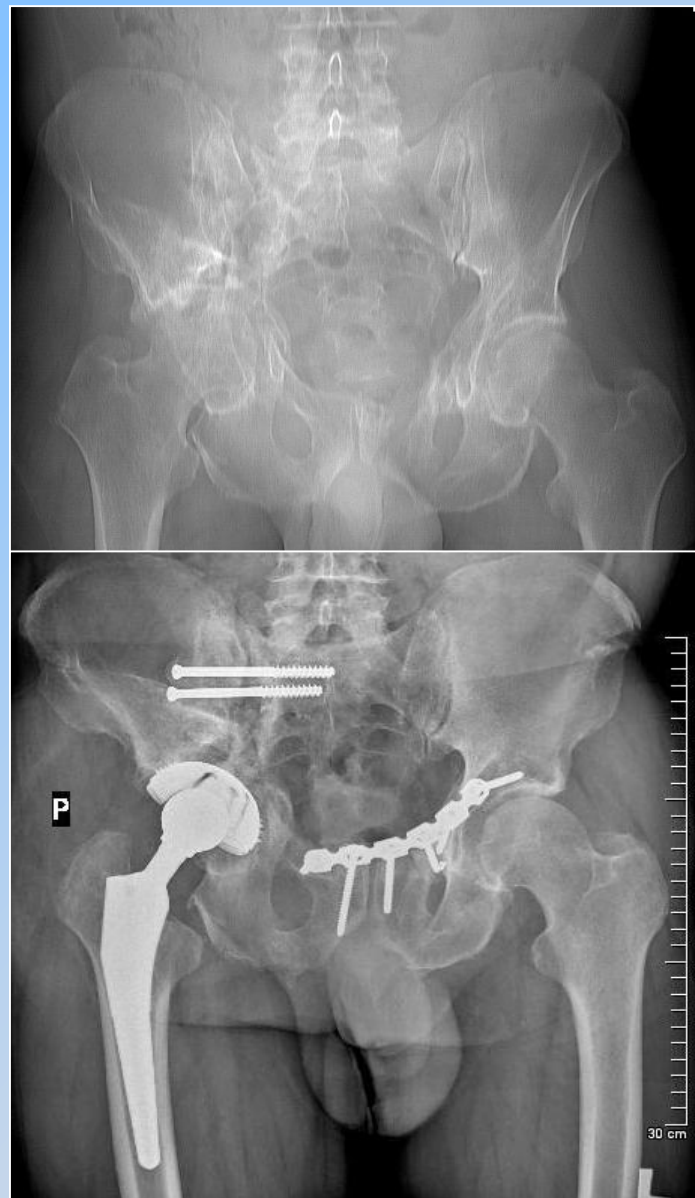
Problémy při chůzi a sedu

Zkrat končetiny

Kosmetické deformity

U žen dyspareunie a porodní překážky

Útlak nitrobřišních orgánů



2007-2014

6 pakloubů

2 muži

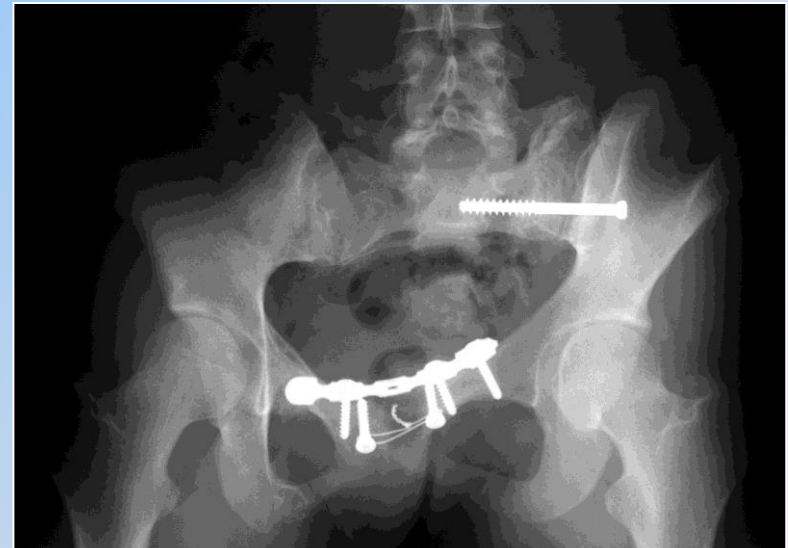
4 ženy

Průměrný věk 48,6 roku ( 36 – 72 let)

Předchozí léčba 2x konservativní

2x ZF

2x osteosyntéza předního segmentu





# Informovaný souhlas!!!

## **Poučení před operací pakloubu pánve**

*Poučení o možných komplikacích během operace i v pooperačním období.*

Pacient byl před plánovanou operací detailně seznámen s tím, že se obvykle jedná o několikahodinový operační výkon, byl poučen o rozsáhlých operačních přístupech a poměrně značných krevních ztrátách během operace. Byl upozorněn na to, že při operaci může dojít k poranění cév a nervů či k poranění močového měchýře. Bylo mu sděleno, že se ne vždy podaří zcela obnovit anatomické poměry pánve a dále i to, že může dojít k pozdnímu selhání repozice. Také byl informován, že nelze předem zaručit naprosto spolehlivý srůst operovaných kostí. Byl upozorněn i na poměrně vysoké riziko infekce při dlouhotrvajících operačních výkonech. V pooperačním období pak může být problémem přetrvávání bolestí i po zdařilém operačním výkonu.

Pacient byl poučen o dlouhém pooperačním režimu, kdy minimálně 3 měsíce, ale daleko častěji až 5 měsíců bude odkázán na klid na lůžku, později na kolečkové křeslo a teprve ke konci tohoto období na podpažní berle

*Prohlašuji a svým podpisem potvrzuji, že lékař, který mi poskytl poučení, mi osobně vše vysvětlil a měl/měla jsem možnost klást mu otázky, na které mi řádně odpověděl.*

Komplikace jsou a budou.

Koncentrace pacientů, důkladné plánování a příprava mohou jejich počty redukovat.



Reprezentant ve skoku na lyžích A.H.

